

Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского
Кафедра ЮНЕСКО «Возобновляемая энергия и устойчивое развитие» ТНУ
Республиканский комитет АР Крым по охране окружающей природной среды
Крымский научный центр НАН Украины и МОНМС Украины
Крымская республиканская ассоциация «Экология и мир»
Ассоциация поддержки биологического и ландшафтного
разнообразия Крыма «Гурзуф-97»
Крымский природный заповедник
Ялтинский горно-лесной природный заповедник
Казантипский природный заповедник
Опукский природный заповедник

ЗАПОВЕДНИКИ КРЫМА

Биоразнообразие и охрана природы в Азово-Черноморском регионе

Материалы VII Международной научно-практической конференции
Симферополь, 24–26 октября 2013 г.

*Посвящается 90-летию Крымского природного заповедника,
40-летию Ялтинского горно-лесного природного заповедника,
15-летию Казантипского и Опукского природных заповедников*



Симферополь – 2013

16. Кучеренко В.Н. Сравнительная характеристика летнего населения птиц открытых биотопов Западного Крыма // Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2011. – Вып. 14. – С. 54–63.
17. Кучеренко В.Н. Создание первого в Крыму национального природного парка // Научные записки природного заповедника «Мыс Мартыан». Вып. 4. Материалы международной научной конференции «40 лет природному заповеднику «Мыс Мартыан», 14–17 мая 2013 г., Ялта. – С. 93.
18. Смогоржевский Л.А. Птицы Тарханкутского полуострова Крымской области // Проблемы общей и молекулярной биологии. – Киев, 1987. – № 6. – С. 75–77.
19. Милобог Ю.В. Ветров В.В., Стригунов В.И., Белик В.П. Балобан (*Falco cherrug* Gray) в Украине и сопредельных территориях // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2010. – Вып. 13. – С. 135–160.
20. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І.А. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 561 с.

ВНУТРИГОДОВАЯ ДИНАМИКА ВИДОВОГО СОСТАВА И ЧИСЛЕННОСТИ MOLLUSCA В БУХТЕ КАЗАЧЬЕЙ (СЕВАСТОПОЛЬ, ЧЕРНОЕ МОРЕ) – ПЕРСПЕКТИВНОЙ ДЛЯ ЗАПОВЕДАНИЯ АКВАТОРИИ

Макаров М.В.

Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского НАН Украины, Севастополь,
Украина. E-mail: mihaliksevast@inbox.ru

Бухта Казачья является одной из наиболее крупных бухт Севастопольского взморья и расположена в юго-западной части Крымского полуострова. С востока она ограничена мысом Манганари (44°35' с. ш., 33°25' в. д.), с запада – мысом Западный (44°35'28'' с. ш., 33°24' в. д.) [1].

Небольшой полуостров, отходящий от ее южного берега, делит вершину бухты на две части – рукава. Восточный рукав тянется от входа до вершины на расстояние около 2,8 км, это значение соответствует максимальной длине Казачьей бухты [4].

Западный рукав – более короткий, расстояние от вершины до входа бухты составляет около 2,4 км. Общая длина бухты 2790 м, ширина у входа 1100 м, в средней части 800 м. Глубина у входа в бухту 17 м, в средней части 10 – 20 м, к вершине составляет менее 1,0 м [3].

Бухта Казачья полузамкнутого эстуарного типа, с малой изрезанностью береговой линии. Берега бухты относительно высокие, каменистые, но пологие и окаймлены отмелями. Частое прохождение циклонов и сильные ветры, особенно в холодное время года, создают здесь благоприятные условия для развития ветрового волнения и прибоя, обеспечивающих хорошее вертикальное перемешивание водных масс бухты [7]. При западном,

северо-западном и северном направлении ветров происходит приток воды в бухту со стороны открытого моря, при северо-восточном и восточном – ее отток. Ветры часто меняют направление и вызывают шторм в бухте.

Дно бухты каменистое с крупнозернистыми донными осадками на глубине 10 – 15 м, но в кутовой части преобладает илистый темно-серый песок с запахом сероводорода. Из-за удаления от промышленных предприятий бухта Казачья считается наиболее чистой в системе севастопольских бухт [3, 6].

Заказник общегосударственного значения «Бухта Казачья» находится в ведении научно-исследовательского центра «Государственный океанариум» Министерства обороны и Национальной академии наук Украины. Ему принадлежит большая часть акватории бухты Казачья, которая является перспективной для заповедания.

Несмотря на некоторую изученность бентосной фауны бухты Казачьей, в частности, эпифитона морской травы zostеры [5], в ее вершинной (кутовой) части, в контактной зоне «суша-море», таких исследований ранее не проводили, за исключением работы по псевдолиторали [2].

В период с августа 2011 по август 2012 гг. ежемесячно в кутовой части западного рукава бухты Казачьей брали пробы макрозообентоса. Отбор материала осуществляли на рыхлых грунтах (песок) на двух станциях, расположенных на расстоянии примерно 100 м друг от друга, в двух повторностях на глубине 0,1 м с помощью ручного дночерпателя площадью захвата 0,04 м². Всего было взято 52 пробы (по 26 на каждой станции). В лабораторных условиях Mollusca идентифицировали до вида, остальные группы – до класса или типа, потом подсчитывали их численность (экз./м²) и оценивали вклад моллюсков в общую численность макрозообентоса.

В целом, на двух станциях за все месяцы исследований обнаружен 21 вид Mollusca, из них 12 относятся к классу Gastropoda, а 9 – к классу Bivalvia. Среди всех моллюсков явно преобладает брюхоногий моллюск *Hydrobia acuta* Drapnaud, 1805 (его средняя численность составляет 1300 экз./м² на ст. 1 и 5170 экз./м² на ст. 2). Следует отметить, что здесь обнаружены такие достаточно редкие и малочисленные виды, как *Chrysallida interstincta* (J. Adams, 1797), *Setia turriculata* (Monterosato, 1884) и *Turbonilla delicta* (Monterosato 1874). Из других групп отмечены Polychaeta+Olygochaeta, Crustacea и личинки Chironomidae.

В сезонной динамике численности моллюсков и другого макрозообентоса на станции 1 наблюдаются летне-осенний (в августе-сентябре) максимум и зимний (с ноября по март) минимум (рис. 1).

Это связано с тем, что большинство встреченных здесь видов Mollusca размножаются в теплый сезон, когда не только температура воды (до + 30 °С), но и соленость являются максимальными (до 22,9 ‰). Минимум

обилия приходится на холодный период, когда температура воды ($+3 + 7^{\circ}\text{C}$) и соленость (15,8 – 17,6 ‰) минимальные, а в холодную зиму 2012 г. кутовая часть бухты была частично покрыта тонким льдом. Mollusca преобладают среди остальных групп макрозообентоса практически во все месяцы исследований, кроме апреля 2012 г., когда несколько доминировали Annelida. Всего на станции 1 отмечено 10 видов моллюсков (5 двустворчатых и 5 брюхоногих). Минимум числа видов (3) наблюдался в феврале, а максимум (6) – в августе 2012 года.

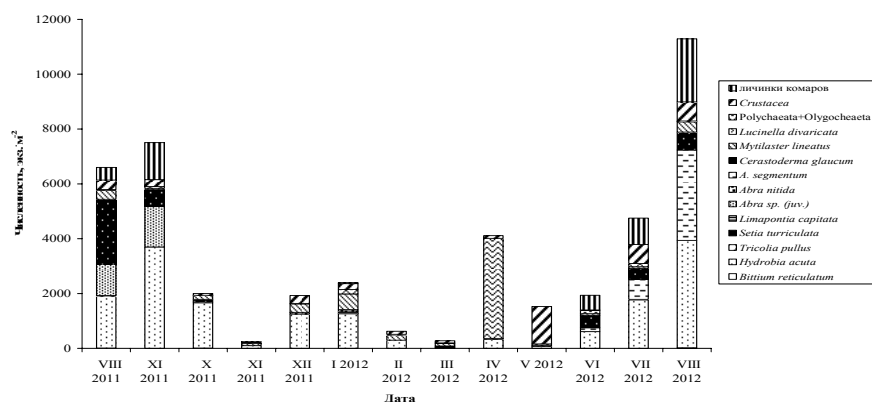


Рис. 1. Сезонная динамика таксономического состава и численности макрозообентоса на ст. 1

На станции 2 тенденция внутригодового изменения обилия моллюсков и прочего макрозообентоса схожа – летне-осенний максимум и зимний минимум (рис. 2).

Обращает на себя внимание разная численность макрозообентоса в августе 2011 и августе 2012 гг., что может свидетельствовать о межгодовых флуктуациях этого показателя. На данной станции Mollusca также явно доминируют по обилию в структуре макрозообентоса. Лишь в январе 2012 г. они немного уступали по численности Annelida. Всего на станции 2 отмечено 19 видов моллюсков (10 брюхоногих и 9 двустворок). Минимум количества видов также наблюдался в январе-марте (2 вида), максимум – в августе 2012 г. (9 видов). Больше количество видов на этой станции, по сравнению со станцией 1, вероятно, обусловлено более стабильными условиями окружающей среды в этом месте (особенности солености). Также на станции 2 средняя численность моллюсков выше, чем на станции 1, но обилие двустворок меньше.

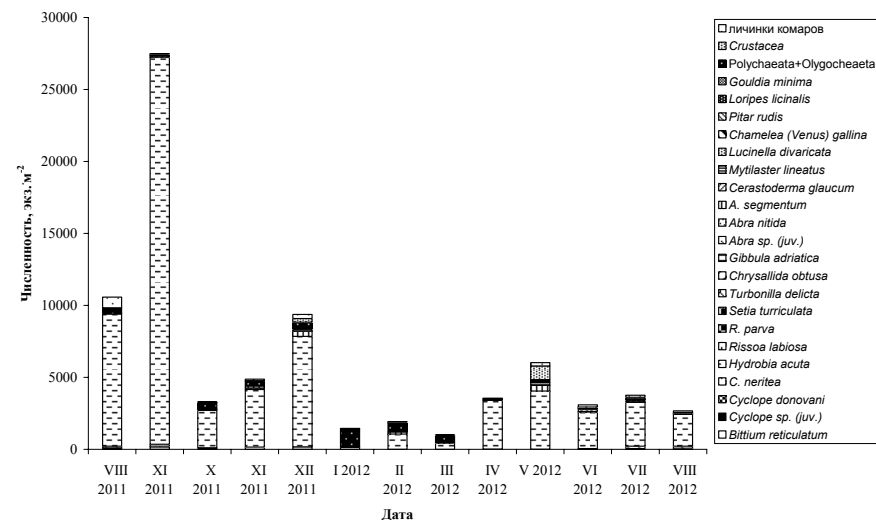


Рис. 2. Сезонная динамика таксономического состава и численности макрозообентоса на ст. 2

Таким образом, в кутовой части бухты Казачьей обнаружен 21 вид Mollusca. Максимальная численность и наибольшее количество видов моллюсков отмечены в теплый период года (август-сентябрь), а минимальная численность и наименьшее количество видов – в холодный период (ноябрь-март). На обеих станциях Mollusca в целом доминировали по численности среди остальных групп макрозообентоса (Annelida, Crustacea, личинки Chironomidae), за исключением января на ст. 2 и апреля на ст. 1, когда несколько преобладали аннелиды. Учитывая относительно большое количество видов моллюсков и их достаточно высокую численность, а также наличие редких видов, можно считать акваторию бухты Казачья, в частности, ее кутовую часть, перспективной для заповедания.

Литература

1. Гидрометеорологические условия шельфовой зоны морей СССР. Черное море. Т. 4: [монографич. справочник] / [ред. Ф. С. Терзиев]. – Л.: Гидрометеиздат, 1986. – 219 с.
2. Копий В. Г., Бондаренко Л. В., Аннинская И. Н. Макрозообентос зоны заплеска бухты Казачья (Черное море, Крым) // Биоразнообразие и устойчивое развитие: Тезисы докладов международной науч. – практич. конф. (Симферополь, 19 – 22 мая 2010 г.), – Симферополь, 2010. – С. 56–58.

3. Куфтаркова Е. А., Родионова Н. Ю., Губанов В. И., Бобко Н. И. Гидрохимическая характеристика отдельных бухт Севастопольского взморья // Тр. ЮГНИРО. – 2008. – Т. 46. – С. 110–111.
4. Лоция от Днепровского лимана до мыса Херсонес // Лоция Черного моря. – Санкт-Петербург, 1996. – С. 169–206.
5. Макаров М. В. Сезонная динамика и многолетние изменения Gastropoda на морской траве *Zostera* sp. в бухте Казачья (акватория Севастополя) // Тезисы V Международной научно-практической конференции молодых ученых по проблемам водных экосистем «Понт Эвксинский – 2007» (25–27 сентября 2007 г.) – Севастополь, 2007. – С. 64–65.
6. Сергеева Н. Г. Колесникова Е. А., Мазлумян С. А. Таксономическое разнообразие мейобентоса в Севастопольских бухтах (Крымское побережье Черного моря) // Биоразнообразие и устойчивое развитие: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. (Крым, Симферополь 19–22 мая 2010 г.). – Симферополь, 2010. – С. 113–115.
7. Справочник по климату СССР / [ред. Л. И. Мисюра]. – Л.: Гидрометеиздат, 1969. – Вып. 10: Украинская ССР; ч. 4: Влажность воздуха, атмосферные осадки и снежный покров. – 695 с.

МАТЕРИАЛЫ К ОРНИТОФАУНЕ КАЗАНТИПСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Надточий А.С.¹, Литвинюк Н.А.², Чаплыгина А.Б.¹, Савинская Н.А.¹

¹Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды, Харьков, Украина. E-mail: anna_sylvia@ukr.net

²Казантипский природный заповедник, Щелкино, Украина. E-mail: kazapwells@rambler.ru

Материал собран во время экспедиционного выезда преподавателей и студентов естественного факультета Харьковского национального педагогического университета в период 1.05–6.05.2013 г. Количественные учеты птиц проводились на экскурсионных маршрутах в разных биотопах. Проводился отлов птиц паутинными сетями, установленными в ложбинах с кустарниково-древесной растительностью среди скал, по которым проходят основные пролетные пути воробьинообразных птиц.

Аннотированный список орнитофауны мыса Казантип и Казантипского природного заповедника включает 135 видов из 19 отрядов [1].

Нами зарегистрировано 55 видов птиц, относящихся к 13 отрядам. Отловлено 28 особей воробьиных птиц 9 видов, стандартными кольцами Украинского центра кольцевания помечено 19 птиц.

Отряд Поганкообразные – *Podicipediformes*

1. Большая поганка – *Podiceps cristatus* (L.). Морская акватория: 1 ос.

2. Черношейная поганка – *Podiceps nigricollis* C.L.Brehm. Морская акватория: 1 ос.

Отряд Буревестникообразные – *Procellariiformes*

3. Малый буревестник – *Puffinus puffinus* (Brünn.). Морская акватория: 5.05.13 г. в 19 ч. наблюдали одну птицу, нападавшую на стаю пролетающих крачек.

Отряд Пеликанообразные – *Pelecaniformes*

4. Большой баклан – *Phalacrocorax carbo* (L.). Морская акватория и береговые скалы: кормовые скопления (80–90 ос.).

Отряд Аистообразные – *Ciconiiformes*

5. Малая белая цапля – *Egretta garzetta* (L.). Морской берег: пролет (11 ос.).
6. Серая цапля – *Ardea cinerea* L. Морской берег: пролет (27 ос.).
7. Рыжая цапля – *Ardea purpurea* L. Морской берег: пролет (1 ос.).

Отряд Гусеобразные – *Anseriformes*

8. Огарь – *Tadorna ferruginea* (Pall.). Морская акватория: 1 ос.
9. Пеганка – *Tadorna tadorna* (L.) Береговые скалы, прибрежная акватория. Зарегистрировано 34 птицы в полете и на воде.

Отряд Соколообразные – *Falconiiformes*

10. Степной лунь – *Circus macrourus* (Gm.). 3.05.13 г. наблюдали самку в полете над котловиной.
11. Болотный лунь – *Circus aeruginosus* (L.) Открытые биотопы: 4 ос.
12. Перепелятник – *Accipiter nisus* (L.). Открытые биотопы: 1 ос.
13. Обыкновенная пустельга – *Falco tinnunculus* L. Береговые скалы, открытые биотопы: 9 ос.

Отряд Курообразные – *Galliformes*

14. Серая куропатка – *Perdix perdix* (L.). Открытые биотопы котловины: 3 ос.
15. Фазан – *Phasianus colchicus* L. Открытые биотопы котловины с кустарниковой растительностью: возможно гнездование 5–7 пар (учеты по голосам).